

Gliederung:

Identifikation von $t\bar{t}H$ -Endzuständen mit hohen Transversalimpulsen am CMS-Experiment

Genrich Zeller

30. Mai 2014

1 Einleitung 1S

- Problemstellung
- Motivation

2 Teilchenphysik

2.1 Standardmodell

2.2 Higgsfeld

2.3 $t\bar{t}$ -Higgs

2.4 Besonderheiten im Bereich hoher Transversalimpulse

3 CMS-Experiment

3.1 Aufbau

3.2 ?

4 Event-Rekonstruktion

4.1 Monte-Carlo Generation

4.2 Eventselektion

5 Untersuchung der relativen Isolation im semileptonischen Kanal

- Kurze Einleitung (Problemstellung, Herangehensweise usw.)

5.1 Auswertung

- 2D Histogram p_T -vs-RelIso
- Profiles/Projections
- Validierung/Optimierung des Standardschnittes im e/μ -Kanal

5.2 Schlussfolgerung

6 Untersuchung des Leptontriggers im semileptonischen Kanal

- Kurze Einleitung (Problemstellung, Herangehensweise usw.)

6.1 Auswertung

6.2 Schlussfolgerung

7 Zusammenfassung

8 Quellenangaben

9 Anhang

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1S	1
2	Teilchenphysik		1
2.1	Standardmodell		1
2.2	Higgsfeld		1
2.3	$t\bar{t}$ -Higgs		1
2.4	Besonderheiten im Bereich hoher Transversalimpulse		1
3	CMS-Experiment		1
3.1	Aufbau		1
3.2	?		1
4	Event-Rekonstruktion		1
4.1	Monte-Carlo Generation		1
4.2	Eventselektion		1
5	Untersuchung der relativen Isolation im semileptonischen Kanal		1
5.1	Auswertung		2
5.2	Schlussfolgerung		2
6	Untersuchung des Leptontriggers im semileptonischen Kanal		2
6.1	Auswertung		2
6.2	Schlussfolgerung		2
7	Zusammenfassung		2
8	Quellenangaben		2
9	Anhang		2